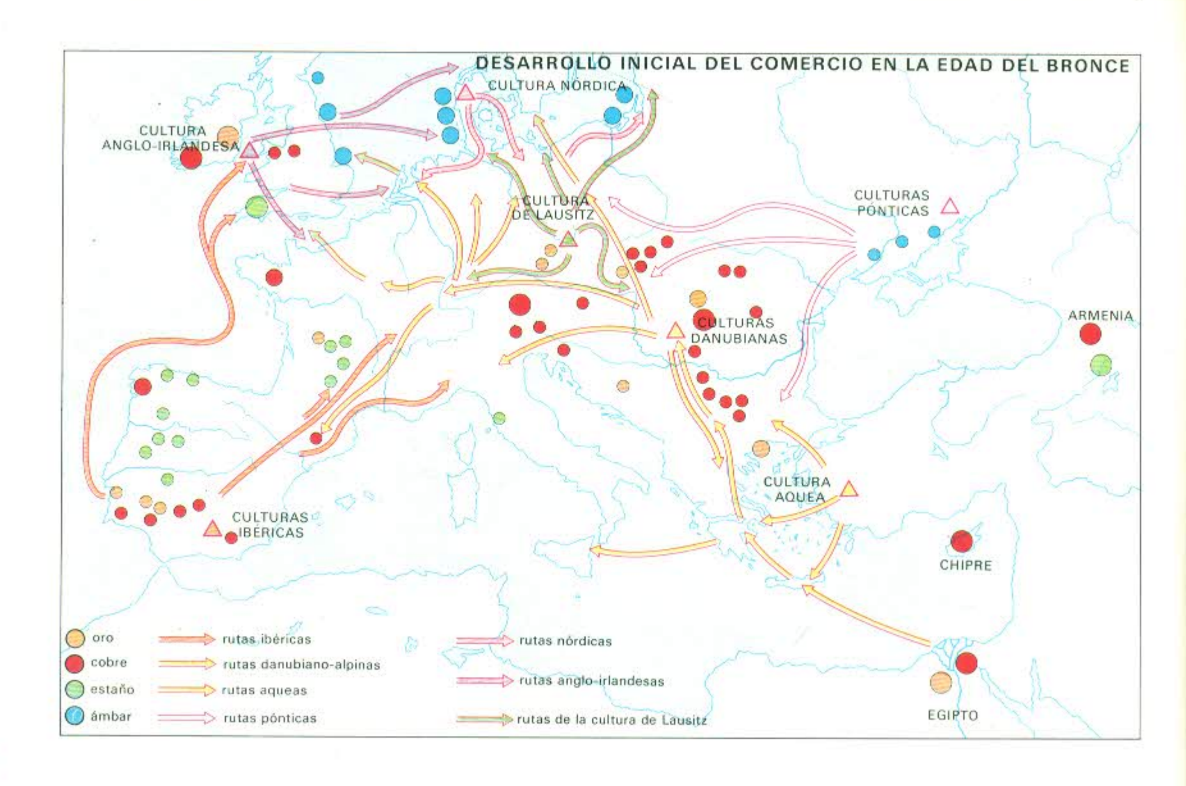


Naveta des Tudons (Ciudadela), típica construcción de la edad del bronce en la isla de Menorca. Se cree, aunque no es seguro, que eran sepulturas colectivas.

Primeras edades del metal en Europa. Edad del bronce

Millares de años tardó el hombre en conquistar los primeros elementos de la civilización que hemos estudiado hasta ahora. Lo encontramos ya en Europa, antes del último período glacial, viviendo al aire libre, sin abrigo ni más armas que el guijarro desbastado que llamamos hacha de mano o *coup-de-poing*. Le hemos visto durante el período glacial refugiado en chozas o abrigos naturales, pintando y esculpiendo en cavernas con arte admirable, pero con una cultura rudimentaria todavía y el ajuar doméstico reducido a unos cuantos útiles de sílex y de marfil. Su lenguaje debía de ser muy primitivo y aun necesariamente acompañado de gestos y signos para lograr entenderse. Su religión sería un totemismo como el de los australianos. Ciertamente no tenía el culto a los antepasados, pues los cadáveres no eran objeto de ningún cuidado especial.

Al final del último período glacial lo hallamos en Europa utilizando todavía la pobre cultura mesolítica y neolítica. Abandona el refugio de sus chozas, por lo menos en verano, aprende a pulimentar los útiles de piedra en lugar de labrarlos por fractura, descubre la cerámica, fabrica vasijas de tierra cocida o simplemente secada al sol y, por último, construye monumentos conmemorativos y sepulcros para el jefe, el héroe, el patriarca... Todo esto representa grandes novedades: las razas parecen también cambiar, pero de ello ya no estamos muy seguros. Con cierta incertidumbre los antropólogos distinguen ya tres tipos de europeos. Dejando a un lado a lapones y vascos, que parecen supervivencias del período paleolítico, se reconocen como nuevos y definitivos europeos tres tipos: el mediterráneo, el alpino o de la Europa central y el nórdico. Esta cla-



Muchacha nórdica, cuyas características antropológicas ya estaban definidas en la edad del bronce.



sificación algo esquemática acaso responda a los nombres que les dieron los escritores antiguos: los iberos, los ligures y los celtas.

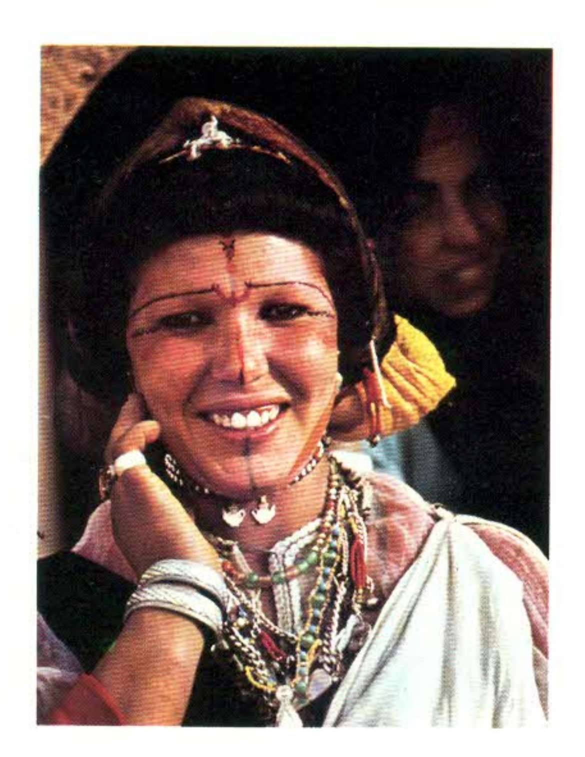
Hasta aquí hemos llegado. Tal es el cuadro, oscuro todavía, de la Europa neolítica que hemos tratado de describir en el capítulo anterior. Fácil será que el que admire uno de estos grandes monumentos de la edad de la piedra, o examine una de las maravillosas hachas de basalto verde o azul pulimentado de nuestros museos, pretenda que la civilización que representan aquel útil y aquel monumento debió de ser casi perfecta y que el hombre que los fabricó viviría en una Arcadia feliz, con una altura acaso más estimable que nuestra complicada civilización, mantenida con tanto esfuerzo. ¡Quién sabe! Todo parece preferible a la congoja en que vivimos, tal vez porque no conocemos las angustias y dolores que hubieron de experimentar nuestros antepasados. Contemporánea de esta hacha pulida, tan fina que parece de cera, vemos en el mismo museo la tosca vasija de la época neolítica, hecha a mano, sin ayuda del torno y sin esmalte. Recordemos que el hombre que manejaba aquella hacha de piedra no había domesticado más que al perro, y como los cereales que cultivaba le darían una cosecha escasa, insuficiente, tenía que vivir principalmente de la caza. Recordemos, por último, que quizá los colosales monumentos megalíticos se levantaron sin un solo útil de metal...

Este fue el gran paso: el metal sustituyendo a la piedra al final del neolítico. No sabemos con certeza cómo se llegó a este resultado, pero es muy probable que el hom-

bre recogiera primeramente los metales que aparecen puros en la superficie de la tierra: el oro, la plata y el cobre. El oro, que, aunque escaso, se halla en estado libre en las arenas de casi todos los ríos, por su brillantez debió de atraer la atención muy pronto; se observó que sus pepitas rojas, golpeándolas, se extendían y adherían unas a otras, y en su virtud, con él hicieron adornos, brazaletes, anillos y collares.

Pero el oro así nativo se agota en seguida: el ejemplo de las minas de California, que no duraron más de cuarenta años, nos indica que el oro no hubiera podido cambiar la faz de la tierra, como hicieron otros metales más humildes. La plata también se encuentra en nódulos, a veces de gran tamaño, completamente pura en la superficie, pero está repartida con gran irregularidad; tampoco podía ser un material que sustituyese a la piedra en absoluto. Hubo de ser el cobre, más abundante y también nativo, el que iniciara al hombre en los principios de la metalurgia. Grandes bloques de cobre puro se descubren todavía en Europa y en América. El lugar tradicional en Europa para minas de cobre era Chipre, de donde viene el nombre latino *cuprum*. En América los indios de las orillas del lago Superior no tenían que hacer más que cortarlo y trabajarlo golpeándolo. Pronto se averiguó que este precioso metal, con el que se hacían no sólo objetos de adorno, sino también armas, más terribles que las de piedra, podía obtenerse calentando ciertas rocas que encontraban al lado de los trozos de metal nativo. Los indios de Nuevo México designan los metales con el nombre genérico de *hewe*, que viene de *he-sho*, que quiere decir cera, y *a-we*, piedras, o sea cera-piedra o piedra fusible. Puesto que muchos primitivos, entre ellos los indios americanos, conservan todavía el método de hacer hervir el agua calentando piedras en un fuego vivo y echándolas en el líquido, es fácil que un día observaran los nódulos de cobre entre las cenizas y esto les sugiriera la idea de que era posible extraer el metal de la roca con fuego continuo.

Las primeras armas de metal son, pues, de cobre, pero pronto aparece el bronce, con el sinnúmero de problemas de su elaboración y difusión. El bronce es una mezcla o aleación de nueve partes de cobre y una de estaño; esta combinación produce un nuevo metal, mucho más duro que los dos componentes, más fusible y fácil de trabajar que el cobre. Es probable que los hombres primitivos añadieran algún otro metal, como el antimonio, pues consiguieron que el bronce, que hoy no se puede templar, fuera elástico y flexible.



Esta muchacha marroquí, pintada y vestida a la usanza de su país, es un ejemplo del tipo mediterráneo.

Muchacha de tipo alpino ataviada con el traje típico de la región de Trieste, Italia.





Mineral de cobre tal como se halla en la naturaleza. La obtención del cobre puro de este mineral fue, seguramente, una casualidad, pero señala el principio de un gran paso para el hombre: el uso de los metales.

¿Cómo y dónde se llegó a inventar este material que tenía que sustituir al cobre y a la piedra en la fabricación de los útiles y armas? Es evidente que la mezcla de los dos metales hubo de hacerse empíricamente, porque nadie podía prever que uniendo un metal blando a otro más blando todavía resultase una mezcla dura. Lo probable es que el invento se originara en un lugar donde los minerales de cobre y estaño se encontrasen reunidos. Ahora bien, sólo se encuentra el estaño junto con el cobre y en relativa abundancia en el Turquestán y Siam, en Asia, y en el País de Gales y España, en Europa.

La Biblia menciona a Tubal, al que la tradición señala como inventor de los metales. No era semita al parecer, aunque los semitas se aprovecharon pronto de sus experiencias, y el bronce se empleaba en Caldea y el Elam millares de años antes que en Europa. Todavía hoy los judíos son preferentemente traficantes en metales, y sabemos que los fenicios acapararon el comercio del bronce en la antigüedad porque conocían el secreto de las minas de estaño del País de Gales y de España. El bronce, como el cobre, se exportaba en lingotes que tenían forma de grandes panes cuadrados de pocos centímetros de espesor, con los lados del cuadrado algo cóncavos para poderlos apoyar sobre la espalda. Pesarían unos cincuenta kilogramos. Su forma es tan característica, que la reconocemos en seguida en los frescos egipcios y en los relieves persas; los feudatarios llegan con grupos de animales u objetos elaborados, pero otros de provincias donde se benefician metales llevan lingotes cargados al hombro.

El tráfico del bronce en lingotes se hacía recorriendo grandes distancias por mar y por tierra. César nos dice que los britones recibían el bronce, como un objeto de comercio, del continente europeo. Y que los poblado-

CRONOLOGIA GENERAL DE LA EDAD DEL BRONCE EN EUROPA

GRECIA	EUROPA SUDORIENTAL	EUROPA CENTRAL	EUROPA DEL NORTE	EUROPA OCCIDENTAL		
Introducción del bronce. Minoico medio: Construcción de palacios. Heládico medio.	Cultura de Aunjetitz	Cultura de Adlerberg	Bronce nórdico, culturas locales en Escandinavia Dinamarca, Schleswig-Holstein, etc.	España Cultura del Argar	BRONCE ANTIGUO	1.500
Minoico reciente: Destrucción de palacios, Creta micenica Heládico reciente: Construcciones ciclópeas.	Cultura de Hallstatt, campos de urnas	Cultura de los túmulos (Alemania del Sur)			BRONCE MEDIO	1.200
			Cultura de Lausitz (Alemania N/Central)	Italia Cultura de Vilanova. Nuragas de Cerdeña	BRONCE RECIENTE PRINCIPIOS DEL HIERRO	1.000 900



Hacha de bronce y hoja de espada del mismo material reforzada con una nervadura central, procedentes de la estación argárica de El Oficio, Almería (Museo Arqueológico de Barcelona).



Brazaletes de bronce de El Argar, Almería (Museo Arqueológico de Barcelona).

res de la Europa neolítica no inventaron los metales, sino que los importaron como materiales preciosos, se comprende por lo escasos que son los objetos de metal en un principio, cuán lentamente van sustituyendo a las puntas de flecha o las hachas de piedra, y cuán trabajosamente penetra el bronce en las regiones del norte de Europa. En Escandinavia no llegó a sustituir a la piedra hasta bien entrada la era cristiana. En Inglaterra señala Evans para el principio de la edad del bronce una fecha entre el 1400 y el 1200 antes de Jesucristo; en Italia y en España el bronce debió de predominar ya al principio del segundo milenario antes de la era cristiana. Pero en todos estos lugares se continuaron fabricando útiles de sílex, aunque por su aspecto especial los llamamos cuchillos en forma de "barras de mantequilla"; son largos y de poco espesor. Hay talleres de fabricación de útiles de piedra que se mantienen activos en toda la edad del bronce, aunque por los desechos de los talleres comprendemos que estarían en decadencia progresiva.

No fue sólo el material lo que cambió con la introducción de los metales, sino también la forma de las armas y los útiles. En un principio, claro está, se reprodujeron servilmente las formas de la piedra, y así las primeras hachas, todavía de bronce, son peda-



Molde para la fundición de hachas de bronce procedente de Mola Alta de Serelles, Alicante (Museo de Prehistoria, Valencia).

EL PAPEL DE LA METALURGIA EN EL PROGRESO DE LA ECONOMIA

Se ha dicho que el descubrimiento de la metalurgia es, con el invento de la rueda, lo que lanzó hacia delante a la Humanidad por el camino de la vida moderna. La metalurgia inició la química, transformando la materia e iniciando procesos de creación que debieron parecer milagrosos en el primer momento. Piénsese en el ingenio y tesón que representa el descubrimiento de los procesos para obtener el mineral útil, sacar de él el metal por diversos procedimientos, fundirlo y darle la forma deseada, descubrir la aleación que permita hacerlo más duro o más maleable. La prospección de los continentes en busca de yacimientos metalíferos originó largas exploraciones e incluso movimientos migratorios.

La observación de las piedras que se hallaban al alcance de los cazadores paleolíticos y de los agricultores neolíticos les dio a conocer la existencia de ciertas sustancias de curiosas propiedades. Algunos metales pueden presentarse en forma nativa; tal ocurre, sobre todo, con el cobre, el hierro meteórico y el oro. Este último tiene cualidades que le hacen sumamente atractivo. El descubrimiento de su maleabilidad y de que era posible fundirlo y darle nueva forma marca un paso decisivo para su utilización.

Cabe imaginar la serie de tentativas fallidas antes de que se lograse obtener el cobre, la plata y el hierro de sus minerales. Se comprende muy bien que los procedimientos necesarios para ello quedan como tradición de pequeños grupos aislados de la sociedad, conservando celosamente sus prácticas, que debían aparecer como arte de brujería. Al trabajo de los metales como si se tratara de piedras comunes debió suceder el descubrimiento de las posibilidades de fundirlo y de darle así nueva forma gracias a la previa fabricación de moldes. Poco a poco se llegaría al comienzo de las aleaciones, que ya en ciertos minerales se daban en estado natural. Acaso el oro sería el primer metal encontrado y utilizado. Buscando el oro se encontrarían minerales de cobre, de los que se sacaría este metal, que ya de por sí suele llevar impurezas, como el antimonio. Llegó un momento en que se conoció la mejora que, respecto a la dureza y a la facilidad de fusión, representaba el mezclar con el cobre, en una proporción que no pasase del diez por ciento, el estaño o el antimonio. Mucho más difícil aún que las combinaciones a que pueda prestarse el mineral de cobre resulta la metalurgia del hierro, cuya obtención de sus minerales supone altas temperaturas y un proceso muy complejo. Aparte el aprovechamiento por muchos pueblos del hierro meteórico, sólo en fechas relativamente recientes el hombre ha conocido un procedimiento de reducción del mineral de hierro y lo ha aplicado para la obtención de este metal, que proporciona la posibilidad de obtener unas armas muy poderosas.

Sería interesante saber dónde se originó el primer centro metalúrgico. Aún no se puede afirmar con seguridad, pero la mayoría de autores supone que el foco principal estuvo situado en la antigua región de Cólquida, al sur del Cáucaso, este de Armenia y norte del lago Van. Pronto se extendió desde aquí la metalurgia del cobre, que se conocía ya en la etapa de Tell Halaf y en el badariense egipcio. Chipre fue también un gran foco de laboreo del cobre.

Pero quizá lo que más contribuyó a la renovación cultural del mundo fue la intensa labor de exploración a que la metalurgia dio lugar. Piénsese en la falta de mapas geológicos, de conocimientos geográficos, de relaciones entre pueblos separados por largas distancias. Y a pesar de estos obstáculos, los hombres del neolítico y del comienzo de la edad del bronce cruzaron cordilleras y ríos, iniciaron la navegación y, siguiendo el rastro mineralógico, descubrieron yacimientos de los minerales buscados. Nos damos cuenta de las dificultades de tal empresa y de lo mucho que activó los contactos entre países alejados entre sí.

Se conoce la existencia de ricos veneros de cobre en la isla de Chipre, en Cerdeña y en el sudoeste de España. El estaño se encuentra en España traído por los tartesios y otros navegantes desde los yacimientos existentes en las Islas Británicas y en Bretaña.

Hay que admitir, pues, la existencia de una clase dominante que explotaba yacimientos metalíferos y comerciaba con ellos, lo que supone una tradición marinera que hoy no se puede negar.

En España había rica minería; esto es lo que explica la llegada de las gentes "megalíticas" a los confines de Occidente, donde en Portugal y en Galicia se encuentran múltiples pruebas de la llamada provincia atlántica, caracterizada por la riqueza de metales, incluso de oro.

Otro problema relacionado con la metalurgia es el del origen y evolución de los tipos de útiles que se han descubierto. Es evidente que en sus primeros tiempos los metales imitaron el tipo de utillaje de piedra, por lo que a veces no sabemos distinguir la pieza más vieja entre una de metal y su modelo de piedra. Los tipos más sencillos y que, por tanto, encontramos en territorios más extensos son los punzones, anillos, aros y brazaletes. El puñal también aparece pronto. Los primeros tipos de esta arma son pequeñas hojas triangulares con una ancha espiga para insertar el mango; después la hoja se alargó y el mango admitió alguna pequeña decoración. La ulterior prolongación de la hoja llevará en época avanzada al tipo de verdadera espada con empuñadura maciza o aplicada. Otro tipo frecuente, como lo había sido en piedra, es el hacha, con sus variantes, como la azuela o alabarda. En su origen, el hacha de metal imita la de piedra. Poco a poco desarrolla el filo y se hace muy robusta, dando nacimiento a tipos más complicados, como el hacha de talón y la tubular, ambas, a veces, con anillos para facilitar su enmangamiento.

Durante muchos siglos, piedra y metal se usaron conjuntamente. No era fácil obtener un aprovisionamiento suficiente de metales; ello obligó a no descuidar el utillaje de sílex. Pero llegó un momento en que había suficiente cobre y estaño, aunque este último fuera más difícil de obtener, y el trabajo de la piedra empezó a decaer hasta quedar reducido a los útiles de fortuna o para determinados ritos, mientras las piezas de metal se fueron prodigando y surgieron formas muy variadas.

Urbanismo y comercio, especialización técnica en el interior de los grupos sociales, desarrollo de la navegación, todo ello contribuyó a modificar la mentalidad tanto como la base económica de aquellas sociedades. Para los países europeos estos cambios fueron decisivos en la preparación del apogeo que el mundo clásico representa. No puede olvidarse que en esa época la escritura se simplifica y se difunde en el Mediterráneo oriental y pasa incluso, al final, a las tierras de Occidente.

L. P.

zos de metal de forma triangular y, como las hachas de piedra, podían emplearse desprovistas de mango. Pronto se comprendió que al fundirlas era práctico darles formas adecuadas, y entonces se hicieron con un agujero para el mango y hasta unas aletas decorativas. El hacha era todavía el arma predilecta de los guerreros francos bien entrada la era cristiana; los compañeros de Clodoveo preferían el hacha, llamada *francisca*, a las armas más perfeccionadas de las poblaciones galorromanas, acaso por un sentido caballeresco, refractario a novedades, como el que impulsó a Cervantes a deplorar, en el *Quijote*, la invención de las armas de fuego.

Sin embargo, el bronce hizo posible la

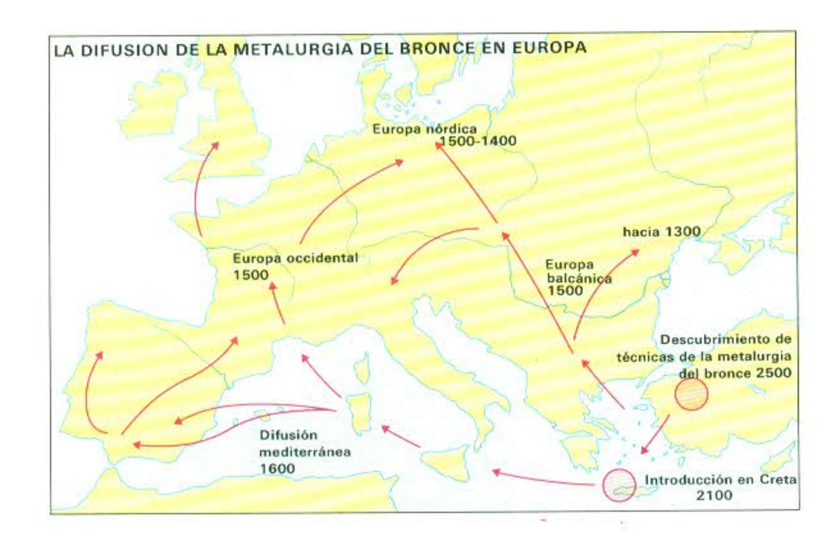


Fragmento de un cinturón de bronce estampado procedente de Paransot Moidon, localidad de la región del Jura (Museo de Saint-Germain-en-Laye).

nueva arma, todavía la más terrible hoy en la lucha cuerpo a cuerpo, esto es, la espada cortante, desconocida de los hombres de la edad de la piedra. Es muy posible que la espada tuviera origen oriental; los griegos debieron de adquirirlas de los fenicios. El primitivo nombre griego de espada, *ξίφος*, es parecido al árabe *seifun*. En la *Odisea* se hace alusión a este tráfico de armas de los fenicios con los griegos, y en la *Ilíada*, que nos brinda un cuadro de la vida de los pueblos helénicos de las primeras edades del metal, los guerreros delante de Troya usan todavía armas arrojadizas, pero aprecian ya como un tesoro sus espadas, algunas de ellas obra de los dioses y don especial que hacen éstos a sus héroes favoritos. La misma veneración por las espadas encontramos en los pueblos germánicos y perdura durante toda la Edad Media el respeto sobrenatural que inspiran ciertas espadas, reminiscencia del terror que debieron infundir en las primeras edades del metal. A nosotros, acostumbrados a ver espadas de todas formas y dimensiones, nos resulta algo difícil comprender la revolución que esta nueva arma había de producir en el arte de la guerra y aun en la organización social. La espada, en cierto modo, hacía posible el feudalismo, porque el poseedor de una espada podía imponerse a los que carecían de aquella arma excepcional. Todavía hoy, en nuestros ejércitos, los oficiales llevan en ocasiones la espada como arma más noble que todas las demás.

Tan importante juzgamos esta nueva conquista de la humanidad, que a veces por la forma de las espadas, de su hoja o de su empuñadura clasificamos una estación o poblado prehistórico. Mientras las prehistóricas armas arrojadizas (las flechas, arpones, bolas, bumerangs) han sido hoy día sustituidas por las armas de fuego, la espada cortante, que blandiéndola sobre la cabeza del enemigo toma fuerza de su velocidad, continúa siendo una arma insustituible. Algunos pueblos usaron espadas de madera, pero sólo el metal podía hacer eficaz una arma de esta forma. El valor de una espada depende de su dureza y elasticidad; pero los antiguos producían láminas de bronce de filo más cortante aún que las de acero.

Además del martillo, del punzón, del



rascador y de otros antiguos útiles de piedra, que se funden también de bronce cuando este metal se va haciendo familiar, aparece otro instrumento que tenía que cambiar con el tiempo la vida humana y que tampoco hubiera podido nunca fabricarse de piedra: la hoz o la guadaña para cortar los cereales. Ya hemos visto que en los últimos días de la edad de la piedra, los granos, base de la agricultura, se introdujeron en Europa. Es probable que los últimos pueblos cazadores europeos abandonaran a la mujer el cultivo de los cereales, en un claro del bosque cerca de la caverna o de la choza, como todavía hoy el campesino europeo, por atavismo, abandona a su hijo,

Dos ejemplares de cerámica palestina del bronce medio (Museo del Monasterio de Montserrat, Barcelona).

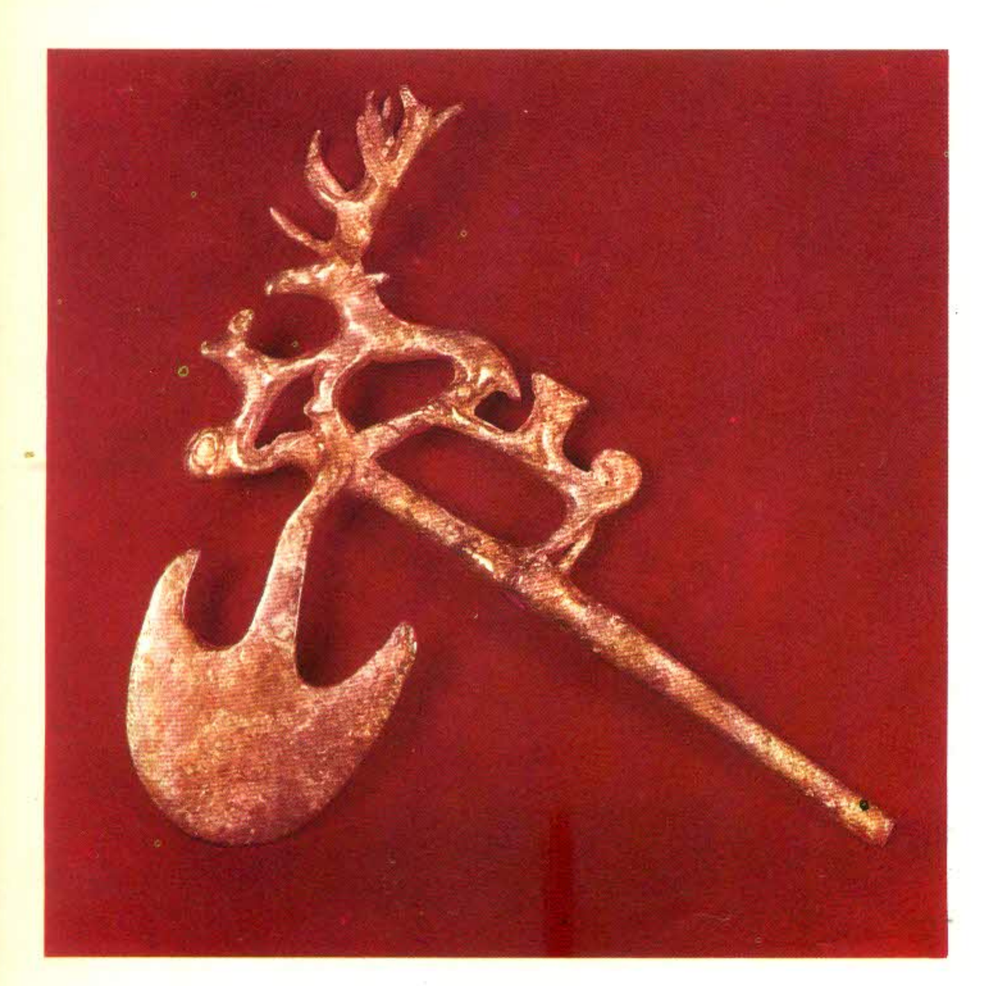
así que puede, el cuidado de los campos para convertirse él, a la vejez, en cazador. Los granos debieron de plantarse en un principio valiéndose de un bastón con un círculo o rodela para impedir que penetrara demasiado en la tierra, tal como lo empleaban los indios americanos, mas para segar las espigas hacía falta un instrumento especial. El cuchillo de piedra era de lentitud desesperante. Tenía que cortar uno por uno cada tallo de avena o de trigo, y aunque durante el período neolítico se había ingeniado una hoz rudimentaria, clavando varios cuchillos de sílex en una rama de árbol, sólo de metal podía construirse el cuchillo curvado que recoge, al cortarlos, los tallos de las plantas, formando un mazo de ellos a cada golpe. Los griegos representaron a Ceres, la diosa de los campos, con una hoz en la mano, porque, sin la hoz, la agricultura no hubiera sido posible. La hoz era un instrumento sagrado para los celtas, que la veneraban lo mismo que antes habían venerado el hacha de piedra. Los druidas o sacerdotes celtas llevaban como distintivo una segur de plata. ¡Y cuán maravillosos cambios no se han originado de este cuchillo singular, que ha permitido el cultivo de los cereales en grandes extensiones! Por él pueblan la tierra multitudes inmensas, que no hubieran podido alimentar las selvas vírgenes. Pues éste es también un resultado inmediato del empleo de los metales. Los demás útiles del agricultor no son de ningún modo tan preciosos como la hoz; el arado no era tan necesario en aquellos campos de tierra, rica en mantillo, de la Europa prehistórica. Con seguridad hubieron de emplearlo, pero sería un simple tronco de árbol con una recia rama que se clavaba en el suelo. Los lapones, que con los vascos son acaso los únicos descendientes de las poblaciones primitivas europeas, tienen para el arado la palabra *kara*, que designa a la vez arado y rama. En sánscrito, *spandana* quiere decir a la vez arado y árbol.

La pala para remover la tierra se conservó también muy primitiva hasta que se conoció el metal barato, o sea el hierro. Durante la edad del bronce se continuaron empleando, para remover la tierra, simples bastones o palas hechas con una piedra o paletilla de buey atadas a un largo mango. No era la pala un instrumento bastante necesario para fabricarlo de un material difícil de obtener, como era el bronce. El valor más precioso de los cereales, que proviene del hecho de poderlos almacenar en las épocas de abundancia para emplearlos como alimento en los períodos de escasez, debía de ser poco apreciado. Los indios americanos no conocieron

Espada, espejo, puñal y collar de bronce hallados en Lloseta, Mallorca (Museo Arqueológico de Barcelona).



Vaso argárico (Museo Arqueológico de Barcelona).



Alfiler de la edad del bronce con una representación de la caza del ciervo (Museo de Saint-Germain-en-Laye).

bastante estos medios de prevenirse contra las épocas de hambre, y los depósitos de granos del primitivo europeo, que habitaba un país cubierto de bosques, estarían muy amenazados por los roedores. Así, en griego como en latín, germano, eslavo y aun sánscrito, la palabra *ratón* quiere decir también ladrón, indicando que desde los primeros días del mundo el agricultor tuvo que prevenirse contra los roedores. De aquí los hórreos, construcciones elevadas sobre pilotes, que aún se construyen por tradición prehistórica en España. Sin embargo, es evidente que los cazadores de la Europa paleolítica (o quienesquiera que fuesen los que les sucedieron en las primeras edades del metal) no aceptaron los trabajos agrícolas más que a medias, y aun esporádicamente. En ciertas regiones particularmente favorables, el primitivo europeo se resignó al cuidado de los campos, pero en la mayoría de los casos el cazador se convirtió antes en ganadero que en agricultor.

Ya dijimos que el primer animal domesticado fue el perro, que se asociaría naturalmente al hombre para la caza. Las bandadas de lobos siguen a los pueblos cazadores para devorar las carroñas abandonadas. Darwin insinuó que todos los perros domesticados del mundo derivan de dos especies de lobos, y acaso de dos especies de chacales, pero el hecho positivo es que el perro debía de rondar en bandadas todavía medio salvajes, durante la edad de la piedra, en torno de los campamentos del hombre europeo. En América, el perro de los pastores deserta del campamento para unirse a las bandadas de coyotes, que son pequeños lobos que aúllan de noche junto a los corrales del rebaño. Los huesos del perro se hallan en los montones de basuras prehistóricas de Dinamarca mezclados con los huesos de otros animales con que hubo de sustentarse el europeo primitivo y que el perro ha descarnado hasta roer las puntas y cartílagos.

Pero la gran conquista del hombre primitivo, y que decide la permanencia de las tribus prehistóricas en Europa, es la domes-

RASGOS CULTURALES Y DIFERENCIACION SOCIAL EN LA EDAD DEL BRONCE

Las técnicas de la metalurgia del bronce aparecen en Europa importadas desde Anatolia y difundidas por grupos nómadas de mineros. El instrumental de las distintas civilizaciones se enriquece con nuevos tipos: espadas, cascos, raspadores, fíbulas, torques, toda clase de joyas, etc.; el instrumental lítico desaparece ante las superiores cualidades del bronce: mayor finura, eficacia, duración indefinida.

Cerámica hecha a mano; el torno sólo es conocido en Creta.

Perfeccionamiento de las técnicas agrícolas; utilización del arado y del carro. Uso del caballo como animal doméstico.

Las culturas con yacimientos mineros se convierten en grandes centros de civilización y mantienen sobre las vecinas una hegemonía económica y bélica. Los centros neolíticos que carecen de minas y no pueden procurarse metal por el comercio o la rapiña, declinan rápidamente.

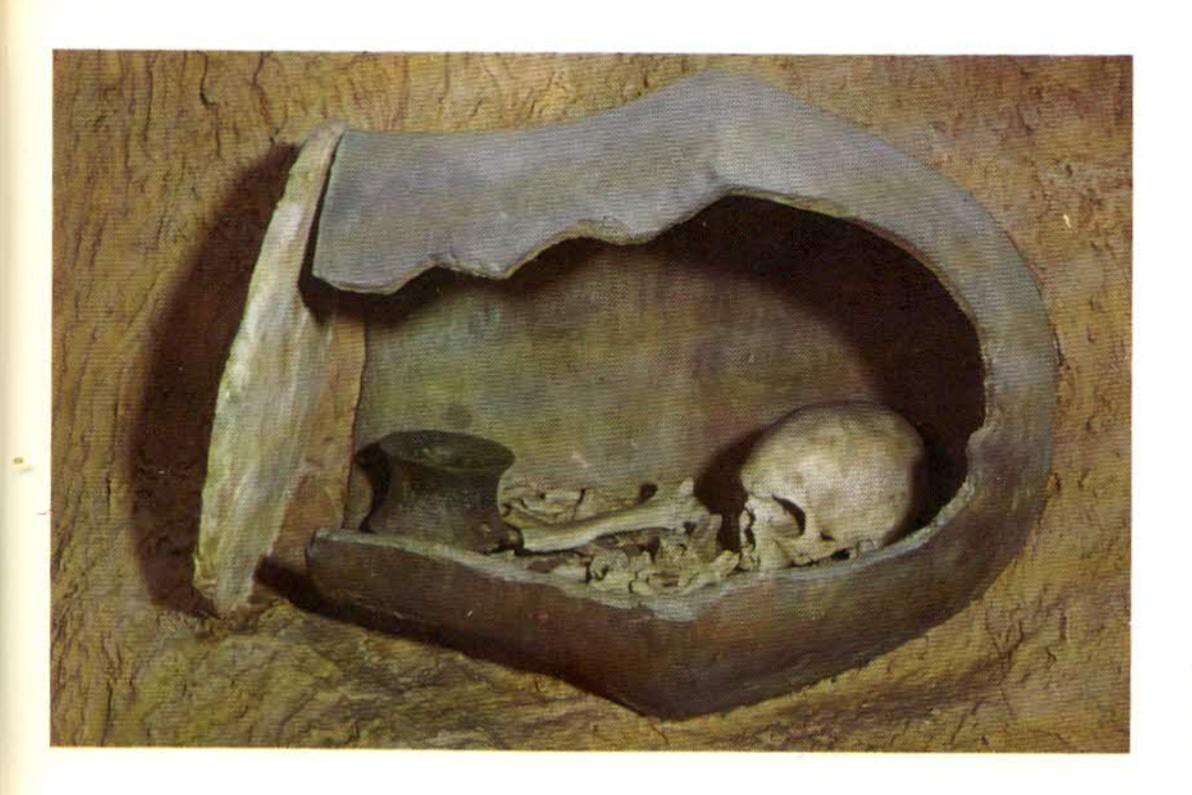
Culto a la Diosa de la Fecundidad, pero sobre todo al Sol. Ritual funerario muy desarrollado, grandes tumbas, rico ajuar en los enterramientos; inhumación hasta el Bronce medio, en que se practicará corrientemente la incineración.

Al no encontrarse metales más que en ciertas regiones, son necesarias expediciones de búsqueda y transporte a las zonas necesitadas: gran desarrollo del comercio.

En las nuevas culturas, el artesano –sobre todo el metalúrgico, el herrero y el orfebre– cumple un papel cada vez más importante.

Aparición de los establecimientos urbanos rodeados de murallas con casas de piedra y grandes palacios.

Sociedad organizada en pequeños poblados o centros urbanos bajo la dirección de grandes jefes enriquecidos por la guerra o el comercio, a quienes los habitantes están sometidos y para los cuales se construyen suntuosas tumbas o palacios.



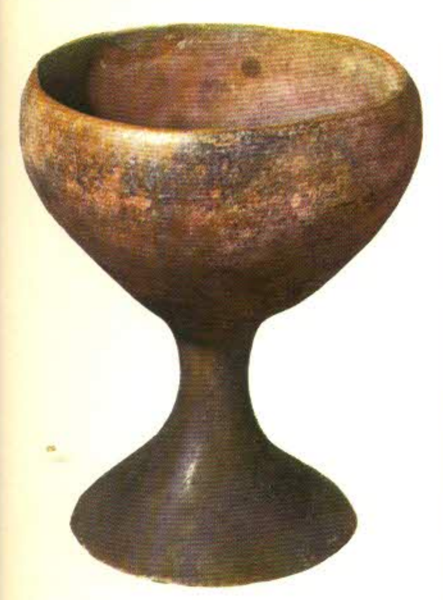
Enterramiento en urna, uno de los tipos empleados en la cultura de El Argar (Museo Arqueológico de Barcelona).

ticación de los rumiantes. Ya hemos visto que la caza preferida de los cromagnones fueron el reno y el bisonte; llegaría un día, necesariamente, en que el cazador, al herir a la madre, recogiera su cría y la llevara como juguete a su morada. Así se asociaba el hombre a los animales. El pequeño cérvido o el bisonte recién nacido debieron de habituarse a la compañía del hombre, jugaron con él y se encariñaron con los lugares en que habitaba. Allí debieron de procrear también y poco a poco formaron el rebaño. Las consecuencias de este hecho son incalculables; por de pronto, la vida del cazador y de su familia ya no tenía que depender de la lucha diaria con la res, que había que descubrir, perseguir y derribar; el sustento estaba asegurado mientras hubiese cabezas de ganado paciendo alrededor de la vivienda. A la alimentación intermitente de los pueblos cazadores, con grandes fiestas en los días de cacería, en que se atiborra de carne toda la tribu, pero que van seguidas de semanas de hambre, sucede la alimentación regular que proporcionan las reses del ganado. Además, era conveniente talar claros en el bosque y así facilitar el pastoreo de los animales; éstos constituían una riqueza capaz de procurar aún otros bienes. Los héroes de Troya calculaban el valor de las cosas por el número de bueyes que pueden procurárselas. Nosotros usamos todavía para referirnos a la moneda el adjetivo *pecuniario,* que viene del latín *pecus,* que quiere decir *ganado.* El escritor español Angel Ganivet describe con gran ironía una civilización del centro de Africa donde las vacas sirven para el intercambio. Los lapones cuentan su riqueza por el número de cabezas de reno que posee cada tribu.

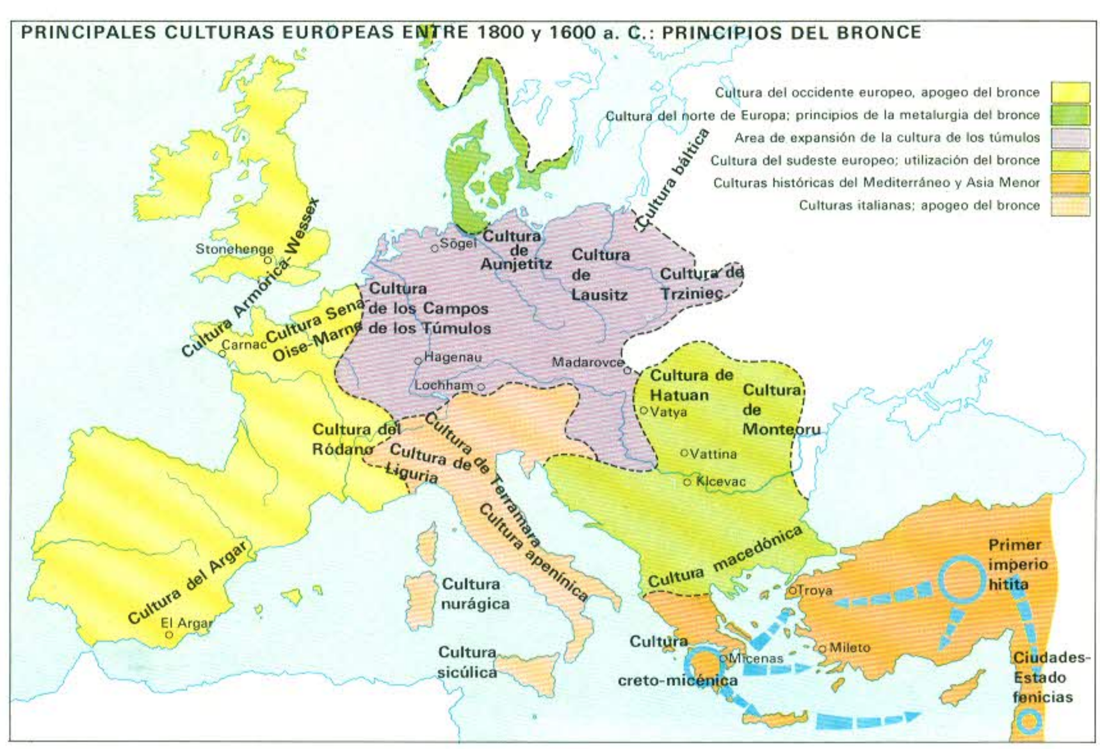
Además, el hecho de abrir claros en los bosques es el principio de los trabajos públicos o de transformación de la tierra, y el empleo de animales como medio de comercio es el principio del intercambio, que debía conducirnos a la civilización. Es inútil insistir; basta comparar el cuadro de vida que presentan los pueblos cazadores actuales, como los bosquimanos, australianos y

Espadas y punta de lanza de la segunda edad del bronce procedentes de la necrópolis de Giuliasco (Museo Nacional Suizo, Zurich).





Copa de bronce procedente de la estación de El Argar (Museo Arqueológico de Barcelona).



tasmanianos, con el que ofrecen los pueblos pastores, como los beduinos, mongoles y lapones... La distancia es inmensa; el progreso físico y moral, indiscutible. Pues este paso se dio en Europa en los primeros días del metal; el empleo del bronce y la domesticación de los animales se realizó casi en la misma época. Es probable que las actuales razas bovinas de Europa fueran importadas del Asia, pero que el bisonte y el buey europeos fueron domesticados antes que el caballo, resulta de absoluta evidencia. Mientras para los héroes homéricos el buey es la bestia de carga, los caballos de tiro son animales casi divinos, a menudo regalo precioso de los inmortales. En las leyendas germánicas los caballos de montar tienen nombre y su árbol genealógico es tan conocido

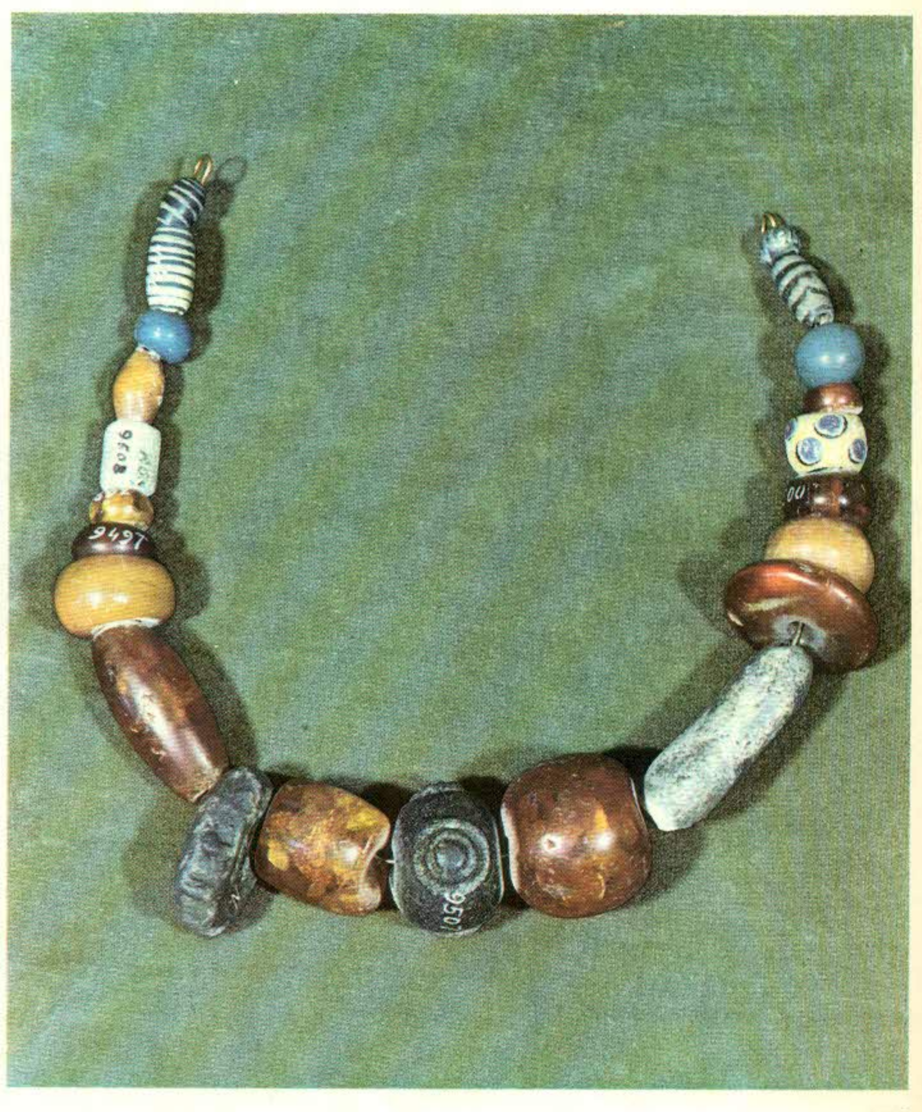


Peineta del tesoro de Caldas de Reyes, Pontevedra, perteneciente a la edad del bronce (Museo Provincial de Pontevedra).



Hacha de bronce de Luristán (Museo de Saint-Germain-en-Laye).

Collar de la edad del bronce procedente de la necrópolis de Giuliasco (Museo Nacional Suizo, Zurich).



como el de los mismos héroes. En cambio, los caballos salvajes daban carne muy estimada a los primitivos teutones; todavía en tiempo de san Bonifacio, tiene que recomendarle el papa que prohíba a los germanos los banquetes con caldo de caballo que formaban parte del rito pagano del dios de la guerra Wotan-Odín.

La domesticación del bóvido de tiro y de leche motivó, pues, los grandes cambios en la organización de las tribus prehistóricas europeas que hemos ya mencionado. La familia debió de aumentar en número, pues el cuidado del ganado exige más individuos que la caza; los grandes rebaños pueden mantener varias familias, y éstas casi por necesidad deben asociarse, constituyendo una tribu o clan. Mientras el cazador primitivo debió de mirar con recelo a los jóvenes que habrían de sustituirle al llegar a la pubertad, y que en su juventud no podían luchar con las reses, el jefe de una tribu que poseyera grandes ganados se alegraría al ver niños y viejos ayudando en el campamento, cuidando de las pequeñas crías, de las bestias enfermas y de las recién paridas que no pueden salir aún al pastoreo.

Sin embargo, al crecer la familia, y también el rebaño, se hizo necesario cambiar a menudo de lugar, sobre todo cuando los pastos habían sido agotados. Ya hemos visto que también viajaban los cazadores primitivos, persiguiendo a sus presas, que se alejaban cada día más de sus viviendas; pero la traslación de una familia de cazadores



Hoces de bronce de la primera y segunda edad del bronce, respectivamente. La perfección y el acabado ponen de manifiesto dos diferentes épocas en el trabajo de este metal.

no tenía las dificultades que supone el desplazamiento de una tribu numerosa, con su ajuar doméstico y, sobre todo, el gran rebaño.

Estos amplios movimientos emigratorios de las razas de pastores dieron ocasión al invento del carro o vehículo de ruedas, uno de los más trascendentales progresos de la humanidad primitiva. Las distancias grandes que a veces había que salvar hasta encontrar una llanura con pastos suficientes para gran número de animales obligaron a inventar el carro, donde iban las mujeres y niños y aun los utensilios y pieles para construir nuevas cabañas. El invento de un artefacto para conducir todos estos enseres, y aun a los individuos más débiles de la tribu, debió de realizarse en los confines de Europa y Asia, en las estepas de la Rusia meridional, donde habitaban los escitas. Los escritores clásicos describen varias veces los carros de los nómadas escitas, arrastrados por bueyes, y es seguro que de ellos los tomaron los pueblos asiáticos, hasta los chinos. Hesiquio nos ha conservado el nombre de estos vehículos cubiertos en que habitaban los escitas: se llamaban *karama,* análogo al latín *carrus* y al celta *karr.* En una moneda del siglo V a. de J.C., atribuida a los odomantes, que habitaban la Tracia, se ve un carro de dos ruedas hecho de mimbres, arrastrado por bueyes uncidos a una sola vara.

Es muy probable que una simple vara que se arrastra por el suelo fuese el carro primitivo, sin ruedas, como un trineo. Los indios de América que se dedicaban a perseguir manadas de bisontes, cuando tenían que alejarse mucho, siguiendo a las bestias en su huida, recogían las pieles y el ajuar doméstico y ponían todo el petate sobre los palos que habían sostenido la tienda y que servían ahora de trineo. Los perros arrastraban este vehículo primitivo, y en toda América no se conocía nada más perfeccionado que esto antes de la llegada de los españoles. Cuando Colón puso los pies en el Nuevo Mundo, no había una sola rueda en todo el continente americano. Esto solo explica el cuadro de la civilización precolombina; Moctezuma, el poderoso señor de México, salió a recibir a Hernán Cortés, como

DISCONTINUIDAD DE LAS CIVILIZACIONES DEL SEGUNDO MILENIO

EUROPA		EGIPTO	SIRIA FENICIA PALESTINA	AFRICA	AMERICA	AUSTRALIA
AREA PREHISTORICA	AREA PROTOHISTORICA	AREA HISTÓRICA		AREA PREHISTÓRICA		
EDAD DE LA PIEDRA	CRETA Minoico medio	IMPERIO MEDIO – U n i f i c a c i ó n –	Templos con obeliscos en Biblos	CIVILIZACIONES EDAD DE LA PIEDRA ESCULTURAS RUPESTRES	CIVILIZACIONES EDAD DE LA PIEDRA ESCULTURAS RUPESTRES	CIVILIZACIONES EDAD DE LA PIEDRA ESCULTURAS RUPESTRES
2.000						
		II PERIODO INTERMEDIO	Aparición de los indoeuropeos ALFABETO FENICIO	INFLUENCIA EGIPCIA EN EL SAHARA		
1.800						
BRONCE ANTIGUO	Apogeo de Creta	DOMINACION DE LOS HICSOS		PINTURAS RUPESTRES	CIVILIZACION DE EL CHAUIN	PINTURAS RUPESTRES
1.600						
		NUEVO IMPERIO EPOCA DE TELL EL-AMARNA	Egipto conquista Siria Tiempo de los patriarcas			
1.400						
BRONCE MEDIO	Invasión de los dorios	LOS RAMESIDAS XX DINASTIA XXI DINASTIA	Evacuación de Siria Los israelitas en Egipto			
1.200						
	LOS ITALIOTAS	Hegemonía de Tebas	El éxodo y la entrada en Palestina Tiempo de los Jueces			
1.000						
EDAD DEL HIERRO		XXII DINASTIA	Tiempo de los Reyes		PERIODO PRECLASICO O ARCAICO EN AMERICA CENTRAL	

Atahualpa a Pizarro, llevado en andas sencillamente. El trineo, formado por dos palos que se arrastran por el suelo, fue, pues, el vehículo primitivo, que todavía se usa en muchos lugares de la tierra. Es de presumir que, para facilitar el movimiento, se ideara apoyar estos palos sobre un rodillo, que fue primero un simple tronco de árbol, y para que éste no rozara tanto con el suelo, se desbastó en el medio, haciendo como un eje y apareciendo en los extremos algo semejante a unas ruedas. Así son todavía algunas carretas en Portugal, que tienen el eje y las ruedas de una misma pieza cilíndrica de madera.

Y así debieron de ser los primeros carros europeos, hasta que un día un bárbaro escita de las estepas se ingenió en hacer las ruedas por separado para que giraran alrededor de un eje...



Arado prehistórico de Egipto, figurita de cerámica policroma hallada en una tumba.

Carreta primitiva de ruedas macizas tirada por bueyes, en el estado de Paraná (Brasil). Los vehículos de ruedas fueron uno de los inventos más prácticos de la humanidad primitiva.

EL PROGRESO DEL URBANISMO

La expresión del cambio en todos los aspectos de la vida puede situarse en el auge del urbanismo. La creación de la ciudad es uno de los pivotes que cabría utilizar como separación entre la humanidad primitiva y la moderna. Resulta curioso examinar el fenómeno ahora, cuando lo que nació hace siete u ocho mil años llega a ahogarnos y anuncia su crisis en plazo breve. Acaso diez mil años bastarán para abarcar el crecimiento, auge y decadencia de las urbes.

Hoy empezamos a conocer las primeras habitaciones humanas: lugares protegidos por toscos muros de piedra en las cuevas ocupadas ya en el paleolítico superior y medio, grupos de chozas en la estepa loésica, en lo que fueron los primeros campamentos, de época magdaleniense, encontrados desde Francia a Rusia. En todo ello vemos un inicio de protourbanismo, adaptado a la vida de los cazadores y a sus migraciones estacionales.

En la fértil media luna es donde brotó el verdadero urbanismo. No es del caso discutir cuál de las ruinas urbanas que conocemos es la más antigua: si las ciudades de la meseta de Anatolia y sus vertientes, como Chatal Hüyük, o la serie sucesiva que Braidwood señaló en el nordeste del Irak (Karim Shahir, Palegawra y Jarmo), o la ciudad de Jericó. Con ésta o con las de Anatolia nos remontamos al VII milenio a. de J. C. Las excavaciones que han dado a conocer las primeras ciudades han sido uno de los más importantes frutos de la arqueología en los últimos decenios.

Si nos situamos en la región del Jordán, en Palestina, habremos de aceptar que el natufiense, mesolítico, es el precedente del urbanismo que vemos desarrollarse. En la base de la colina Tell es Sultan, donde estuvo asentada la vieja ciudad de Jericó, hay una ocupación natufiense. Lo mismo ocurre en Nahal Oren, en el monte Carmelo, y en Beidha, cerca de Petra. En estos tres yacimientos, el nivel inferior A tiene fuertes defensas con muros y foso, con habitaciones circulares en forma de colmena formadas con ladrillos carenados. En el nivel B hay habitaciones rectangulares con muros revestidos de barro y pasillos con habitaciones a ambos lados. Si en el nivel A hallamos nidos de cráneos que recuerdan los de Ofnet (Baviera), en el B los cráneos se recubren, modelando los rostros con yeso pintado e insertando conchas para representar los ojos. En este segundo nivel aparece el cultivo de la cebada y el aprovechamiento de las cabras como alimento, en tal proporción que hace pensar en una posible domesticación; todo ello en el séptimo milenio a. de J. C., en una fase precerámica, con numerosas muestras de culto y de plástica.

Más reciente que las excavaciones de Miss Kenyon en Jericó y otros yacimientos de Palestina, y que las de Braidwood en el Irak septentrional, han sido las realizadas en las estribaciones del Tauro y en la meseta de Anatolia, con resultados extraordinarios. En 1963-64 se excavó un lugar cerca de Diarbekir y apareció un nivel precerámico con posible cultivo del trigo y domesticación. Lo que sorprende, en un ambiente que según la datación del C_{14} se remonta a unos 7.000 años a. de J. C., es la presencia de una sólida base de piedras en los muros de ladrillo y de un enlosado. No menos sorprendente es la presencia de agujas y una cuenta de cobre trabajado con martillo. Al mismo grupo pertenecerían los poblados de Hacilar y de Suberde, con cultivo de trigo y de cebada en el primero de ellos, más o menos sincrónico con Jericó B, ya que se fecha a mediados del séptimo milenio.

Pero a todos esos primeros centros urbanos supera en interés el de Chatal Hüyük, en el llano de Konya, en la parte meridional de Anatolia, excavado en estos últimos años por James Mellaart. Se trata de un poblado de gran extensión (unos 130.000 m^2), formado por habitaciones rectangulares con hogar central, adosadas unas a otras, salvo en los casos en que se disponen unos patios o espacios libres entre ellas. Los muros eran de ladrillos secados al sol; los tejados planos tenían aberturas, por las que se entraba al interior gracias a una escala de madera. Bancos junto a los muros servían como lugar de enterramiento, probablemente secundario, de los familiares. Muchas de las casas presentan las paredes decoradas con relieves o pinturas. Estas últimas ofrecen curiosos paralelos con las levantinas españolas, cuya cronología no difiere gran cosa de la de estas primeras ciudades. Es seguro que experimentaron frecuentes reconstrucciones.

Chatal Hüyük se remonta a una fecha media de aproximadamente 5.750 a. de J. C. Posee cerámica desde su comienzo, manteniéndose la fabricación de recipientes de madera o de cestería. Aunque el utillaje es básicamente neolítico (sílex y obsidiana), se encuentran pequeñas piezas de ornamento de cobre y plomo. La agricultura conocía varias especies de trigo además de la cebada. Cabras y ovejas acompañaban como animales domésticos al perro. El pulimento de la piedra se pone de manifiesto en las hachas, mientras la técnica del hueso produce multitud de útiles, como las cucharas, y el arte del tejido progresa claramente junto al uso de pieles. Sin duda, había ya artesanos especializados.

Es decir, en fechas que hace unos años hubieran parecido excesivamente elevadas, encontramos sociedades directamente salidas del estadio mesolítico, directo sucesor del paleolítico superior, que han progresado enormemente en el camino del urbanismo y se hallan organizando ya una vida social y religiosa intensa.

Podríamos completar lo dicho con secuencias parecidas en el Irak septentrional con nombres como Jarmo, Hassuna, Tell Halaf, y tras esta fase entramos en la ocupación de la Baja Mesopotamia, cuando la ciudad ha adquirido toda su importancia política, que guardará durante muchos milenios, a través de las fases de El Ubaid, Uruk y Jemdet-Nasr, hasta las clásicas ciudades sumerias. Podríamos también destacar las ciudades asirias primitivas y las que van descubriéndose en el Irán, que acabarán por unir ese mundo asiático occidental con las grandes ciudades, muy posteriores, del valle del Indo, en las que vemos logros que calificaríamos de modernos en aspectos tan importantes como el agua.

La entrada en Europa de los portadores de la "revolución neolítica" es muy anterior a lo que se había creído. Aún no hace muchos años no poseíamos otro medio de establecer un puente entre Asia Menor, los Balcanes y el Egeo que las nueve ciudades (hoy las contaríamos de otro modo y aparecerían bastantes más) de Troya. Gracias a la datación del C_{14} sabemos que el neolítico había cruzado el Egeo alrededor del 6000 a. de J. C. Sesklo y Argissa en Tesalia, Nea Nikomedeia en la región occidental de Macedonia, nos muestran poblados con casas de madera recubierta de barro, cerámica plástica con representaciones femeninas, abundante industria ósea, ganadería que incluye los bóvidos, sepulturas en fosa, etc.

Desde estos centros urbanos, los primeros que conoció Europa, en un camino que debió costar unos dos mil años, ese elemento renovador que fue la ciudad se extendió al extremo occidental del Viejo Mundo. Durante el tercer milenio, la península ibérica conoció ya la vida urbana.

L. P.

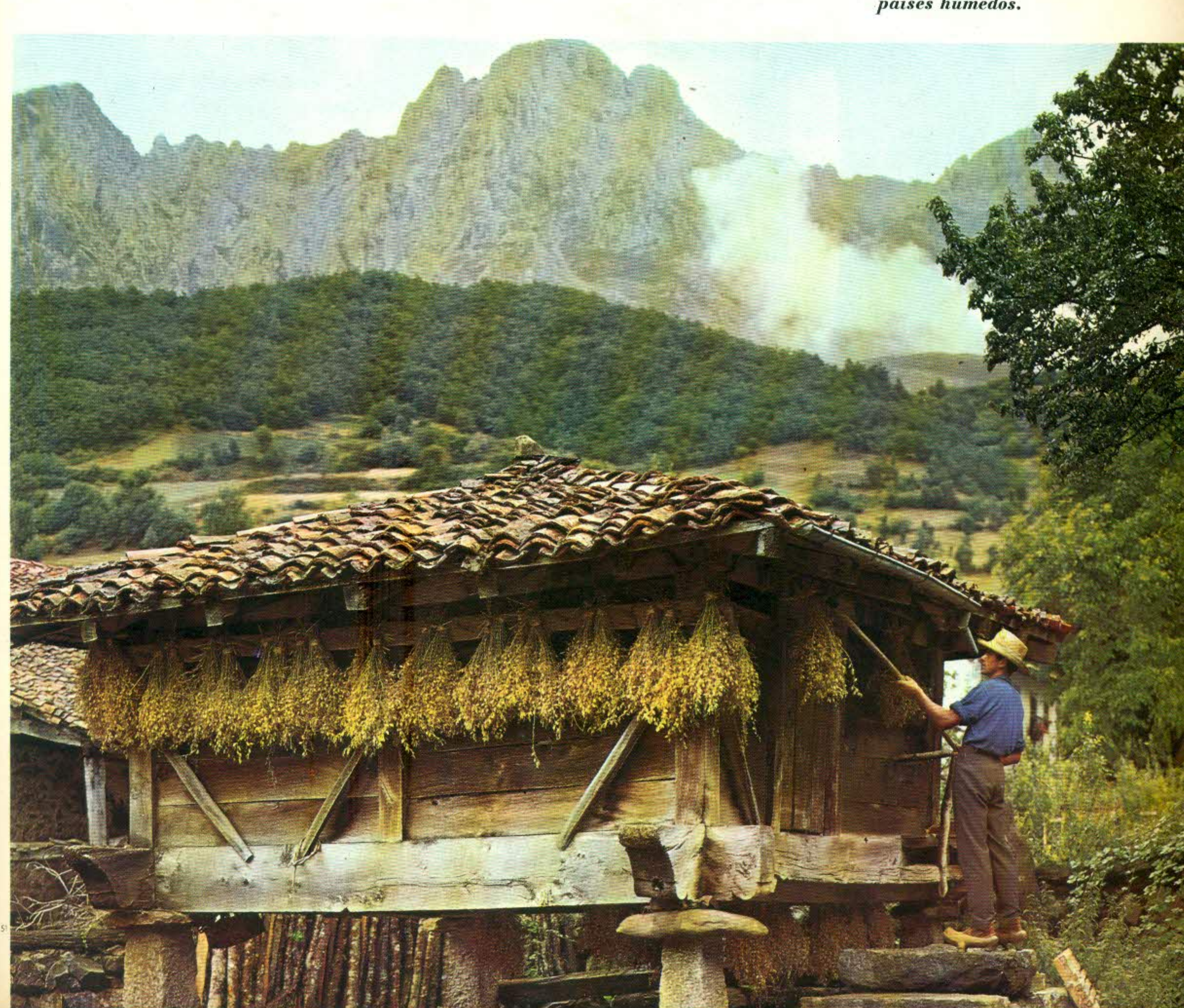
Fue el más estupendo invento de la humanidad. ¡Una rueda! Un disco de madera con un agujero en el centro y un eje alrededor del cual gira. ¡Cuántas consecuencias del invento de este simple artefacto!

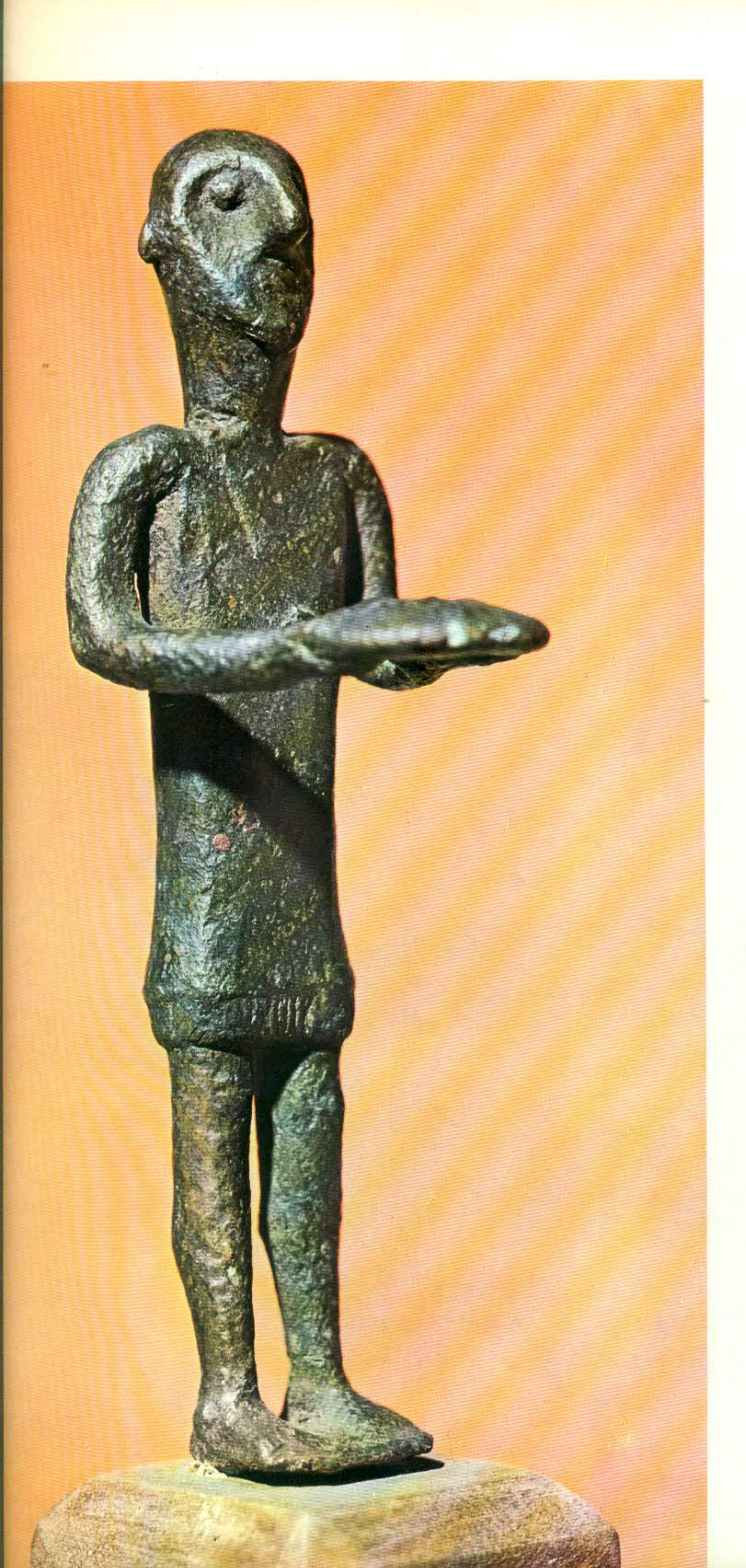
La rueda es, pues, como el carro, un invento de los nómadas escitas, pueblos pastores que vagaban entre Europa y Asia. Los pueblos agricultores sedentarios no tenían tanta necesidad del carro. Así puede observarse que en Irlanda los carros no se han introducido hasta nuestros días.

Una vez inventada la rueda, ya el carro fue perfeccionándose gradualmente, pero en muchos lugares del mundo las carretas, siempre tiradas por bueyes, tienen todavía a veces ruedas macizas, o de tres piezas, y en algunas la caja es de mimbres, como las *karamas* primitivas. El carro no sólo sirve de habitación durante las largas emigraciones, sino que ciertas razas acaban por acostumbrarse a vivir en él y constituyen así una vivienda hasta en los períodos de permanencia en lugar fijo. Los carros sirven también de defensa, forman como una muralla del campamento, donde se refugian los guerreros de la tribu en caso de necesidad. Los cimbrios intentaron una última defensa detrás de sus carros en la batalla de Aquae-Sextiae, y Atila, después de la desastrosa batalla de los Campos Cataláunicos, refugiándose detrás de su muralla de carros pudo esperar a que los enemigos se dividieran y escapar así de una destrucción completa. El carro es, pues, para los nómadas casa y refugio; cuando los americanos cruzaban el continente para poblar el Oeste, sus grandes carromatos eran muchas veces sitiados por los indios y los emigrantes se defendían desde dentro del círculo formado por sus carros como pudieran hacerlo desde un castillo ambulante.

Mientras así, en las llanuras del este y del norte de Europa, los nómadas pastores, en

Hórreo asturiano. Usado ya en la prehistoria, este tipo de casas aisladas del suelo es aún de suma utilidad en los países húmedos.





tribus cada vez más numerosas, iban formando naciones sin residencias fijas, en los valles del centro otras tribus, dando más importancia a la agricultura, perdían sus antiguos hábitos y se hacían sedentarias, construyendo poblados de chozas en los sitios que les parecían más favorables para aquel nuevo género de vida.

Algunas de ellas, para librarse de agresiones y de los animales dañinos, construían sus cabañas sobre pilotes en los lagos, y de tal manera se habituaron a estas viviendas sobre pilotes, que aun al establecerse más tarde en tierra firme continuaron construyéndolas sobre una plataforma elevada por medio de palos hincados en tierra. Las ventajas de estas construcciones son evidentes: no sólo estaban más protegidas, sino que eran más higiénicas; las basuras caían debajo de la plataforma en lugar de acumularse en la puerta de las viviendas, como en la edad de la piedra. El sistema de construcciones sobre pilotes, llamados *palafitos*, ha reservado hasta nuestros días grandes cantidades de material arqueológico: armas y toda clase de enseres que cayeron al agua mezclados con las basuras.

Lo mismo sucede con los campamentos de tierra firme sobre pilotes, que llamamos *terramaras;* también entre las hileras de troncos carbonizados que señalan, en los valles del norte de Italia, el asiento de una *terramara,* encontramos hachas, cuchillos, huesos y cerámica. En la plataforma de las *terramaras* las chozas debían de estar alineadas; la misma plataforma tiene naturalmente una tendencia al cuadrado; había escaleras para subir a ella en el centro de cada lado; he aquí, por consiguiente, un principio de urbanización.

Ya veremos más adelante que de los *palafitos* sobre el agua y de las *terramaras* en tierra firme se pasa a la ciudad latina, el municipio romano, otro de los grandes progresos de la humanidad. Pero no anticipemos los hechos: al final de la edad del bronce las *terramaras* sólo son las plataformas sobre las que se asientan las chozas de una tribu de agricultores.

De todos modos, la construcción sobre pilotes requería gran abundancia de troncos; los incendios debían de ser frecuentes, y la acumulación de basuras debajo exigiría levantar el piso muy a menudo. De aquí que en las regiones donde la madera no abundaba, como en el sur de Italia y España, las

Estatuilla oferente de la edad del bronce procedente de Cerdeña (Museo Arqueológico, Turín).

Taula de Talatí de Dalt, Menorca. Estos monumentos son de la edad del bronce y, por haberse encontrado en el interior de edificaciones, se cree que servían para sustentar techumbres.

tribus se encerraban dentro de recintos de piedras mal escuadradas. Los situaban en lo alto de un cerro y sus muros de defensa se adaptaban a la forma irregular de la colina: son las *citanias* portuguesas, los llamados *castros* de España y Sicilia. El recinto se halla ahora casi siempre vacío, lo que indica que sus viviendas eran chozas de cañas y barro. Acaso también se hicieran de paja y mimbres trenzados, como una obra de cestería en la que vivía cada familia. Así era, por lo menos, la construcción llamada por los autores clásicos *opus scotum* en la Gran Bretaña, verdaderas casas de mimbres revestidas de barro, que se habitaron hasta la época romana.

Cuando era en absoluto imposible proporcionarse la madera y, en cambio, abundaban las piedras, hasta constituir una verdadera calamidad para los campos, como ocurre en Menorca, Cerdeña y el sur de Italia, entonces las chozas se edificaban de piedras tan sólo, construyéndose con paredes de enorme espesor, tanto para hacerlas más resistentes cuanto para emplear en la obra la



Reconstrucción de palafitos prehistóricos en el lago de Constanza (Alemania).

EL BRONCE ATLANTICO

Durante la edad del bronce vemos dibujarse una serie de comarcas, caracterizadas por unos rasgos arqueológicos comunes. Entre los interesantes conjuntos culturales que en la península ibérica podemos señalar en aquella época se hallan la cultura de El Argar y la de la faja atlántica.

La cultura de El Argar tiene una importancia considerable, a pesar de que es difícil conocer sus orígenes y su papel en la evolución cultural hispánica. Representa ya la plena edad del bronce, sustituyendo al eneolítico, enraizado todavía en las viejas tradiciones del trabajo de la piedra. La cultura de El Argar es ya totalmente metálica. Representa una evolución de la rica cultura del pleno eneolítico de la región de Almería, pero con elementos nuevos, que debieron llegarle por mar y que han querido buscarse en Anatolia siguiendo la hipótesis de Gordon Childe.

La cultura argárica se muestra en pequeños poblados situados en alturas escarpadas, con una urbanización incipiente y fuertes muros. A su lado, necrópolis de inhumación en cistas de piedra, en fosas o en grandes vasijas. La cerámica ha perdido el adorno de las especies neolíticas y eneolíticas, pero ha ganado en la perfección de sus pastas y en su superficie bruñida. Sus formas muestran una preferencia por las formas carenadas. Con frecuencia se hallan cereales carbonizados y bellotas, así como huesos de los animales domésticos que se criaban.

Esta cultura tiene su centro en la provincia de Almería, de donde se extiende hacia el Norte y Oeste, por tierras levantinas y andaluzas. Algunos de sus yacimientos son famosos. Tal ocurre con los poblados, con sus respectivas necrópolis, de Lugarico Viejo y Fuente Bermeja, el Argar, el Oficio, Fuente Alamo, Ifre, Zapata, etc. En las provincias vecinas abundan las estaciones con rasgos bastante puros dentro de dicha cultura. Destacan la necrópolis de Callosa de Segura y otros yacimientos de la comarca de Orihuela, en la provincia de Alicante; Monachil, Guadix, Montefrío, etc., en la de Granada.

La cronología de esta cultura es segura sin necesidad de acudir a las mediciones del C_{14}. En un momento avanzado de su evolución, en alguno de sus yacimientos más importantes, el de Fuente Alamo por ejemplo, aparece el tipo de cuenta de collar segmentada, en pasta vítrea. Se trata de un producto del Mediterráneo oriental, concretamente de Egipto o tierras vecinas, donde en tiempos de la dinastía XVIII, en el siglo XIV a. de J. C., tuvo su difusión. En aquella fecha, la cultura argárica estaba en pleno florecimiento. El comercio mediterráneo también.

A través de este pequeño objeto de adorno vamos a pasar a una zona de navegación y comercio más lejana y difícil. En efecto, cuentas de collar segmentadas, de pasta vítrea, se hallan en la llamada cultura de Wessex, en la Gran Bretaña, constituyendo prueba evidente de un intenso comercio atlántico durante ese segundo milenio a. de J. C., que debió representar un avance decisivo en la navegación, que osaba salir de las aguas relativamente moderadas del Mediterráneo y afrontar el océano desconocido.

A ese dato se agregan muchos otros, que acaban dándonos la imagen de una cierta unidad cultural desde Irlanda hasta el noroeste de la península, a la que llamaremos cultura atlántica de la edad del bronce. La limitaremos a sus ámbitos más estrictos, comprendiendo además de las tierras citadas a Gran Bretaña y la Bretaña francesa, aparte las prolongaciones ocasionales hacia Escandinavia y hacia el mediodía español e incluso las Canarias.

No es posible ignorar las raíces de esta cultura en los tiempos neolíticos y eneolíticos, como está claro también que tuvo una perpetuación, que alcanza hasta nuestros días, en la ocupación celta de todos estos finisterres europeos que mantienen hoy día cierta vaga unidad celtizante, que no debió tener el mismo carácter en la edad del bronce. Entonces se trataba de una perduración de elementos eneolíticos, que seguirían por camino terrestre, por lo menos por el Oeste francés, jalonado por los hallazgos de vasos campaniformes de tipo gallego-bretón-irlandés. Es lo que Santa Olalla y Mac White han llamado bronce "protoatlántico".

De esa primera época se señalan numerosos paralelos, siendo de destacar el hallazgo en Bretaña (Kerhue Bras) de joyas semejantes a las magníficas diademas, collares o pulseras de oro, recortadas en tirillas en su parte central, de Mellid o Golada, brazaletes abiertos y macizos de la comarca de Lalín, en Galicia, y de Gran Brière, en Bretaña. Parece que en la primera época eran más importantes los lazos que unían Bretaña con la península, mientras que posteriormente adquirieron mayor importancia los lazos entre la península e Irlanda.

Vamos a mencionar los hallazgos de mayor importancia: las puntas de flecha de sílex de forma romboidal, de aletas y pedúnculo, de base cóncava y apéndices prolongados; las puntas de dardo de metal o puñalitos romboidales; la alabarda, que se cree de origen español. La riqueza en oro de estos países durante la edad del bronce se hace patente por la profusión de joyas. Entre ellas se encuentran las llamadas lúnulas, especie de collares abiertos formados por una lámina con aspecto de media luna cerrada. Se conocen más de un centenar en Irlanda y fuera de ella se encuentran contados ejemplares en las comarcas que mantenían relación con aquella isla, en Cornualles, Escocia, costa del norte de Francia, llegando hasta el norte de Alemania y Dinamarca. En España se encontró un ejemplar en un dolmen de Allariz, en el siglo pasado, mientras recientemente se han descubierto ejemplares de plata y oro (Cabeceiras de Basto, Chao de Lamas, Bragança y Viseu, en Portugal, y Cerdido, en Galicia). Se trata de prototipos nórdicos imitados aquí, pero repitiendo ya en su origen motivos geométricos que vemos en las placas y cayados de pizarra portugueses.

A todos los paralelos citados y a los que se podrían aducir supera, como argumento probatorio de activos intercambios, el de una común visión artística. En el paralelo de símbolos y esquemas entramos en motivos espirituales, que son de mucho mayor trascendencia que las puras semejanzas entre las formas del utillaje para juzgar de afinidades étnicas y contactos migratorios. En efecto, hallamos en las Islas Británicas, en Bretaña y en el noroeste peninsular un arte del grabado sobre rocas, que deriva directamente en su técnica y en sus motivos originales del arte esquemático neolítico y, remotamente, del naturalista-simbólico de los viejos pueblos cazadores. Tales grabados se denominan insculturas en la región noroeste de la península. Existen a centenares en las losas graníticas, con frecuencia en la vecindad de las zonas costeras.

En ellas lo más característico es la profusión de motivos circulares concéntricos y numerosas variantes y combinaciones, tan semejantes en las diversas regiones atlánticas, que no puede desconocerse un origen común. Entre tales casos los hay tan notables como el del laberinto de Mogor (Pontevedra) y Briteiros (Portugal), que tienen su igual en las rocas de Hollywood y Sess Kilgreen, en Irlanda. Es imposible que un motivo tan complejo sea producto de una simple convergencia y el problema se hace más enigmático al comprobar que aparece igual en Creta, en la América precolombina y en otros apartados rincones de la tierra.

En los grandes dólmenes irlandeses se encuentran complicadas series de grabados semejantes a los de Galicia, la Vendée o Bretaña. Muchas veces se han presentado los grabados de Clon-Finn-Loch en Irlanda como algo plenamente hispánico en su origen. Pero en este tema lo más sorprendente e indiscutible es la presencia de insculturas, con motivos trazados por las mismas manos que labraron los grabados dolménicos de Bretaña y de Irlanda, en la isla de la Palma (Canarias). Allí, en las covachas de Belmaco, Fuente de la Garza, Garafia, tenemos la prueba de que el océano fue surcado, por lo menos desde Irlanda hasta las Canarias, ya en el II milenio a. de J. C. Así, no pueden despreciarse las leyendas de migraciones y luchas entre gentes de Galicia e Irlanda que los autores medievales nos han conservado. Mucho queda, sin duda, por descubrir todavía, en el dominio arqueológico, en relación con esta comunidad cultural del bronce atlántico.

L. P.



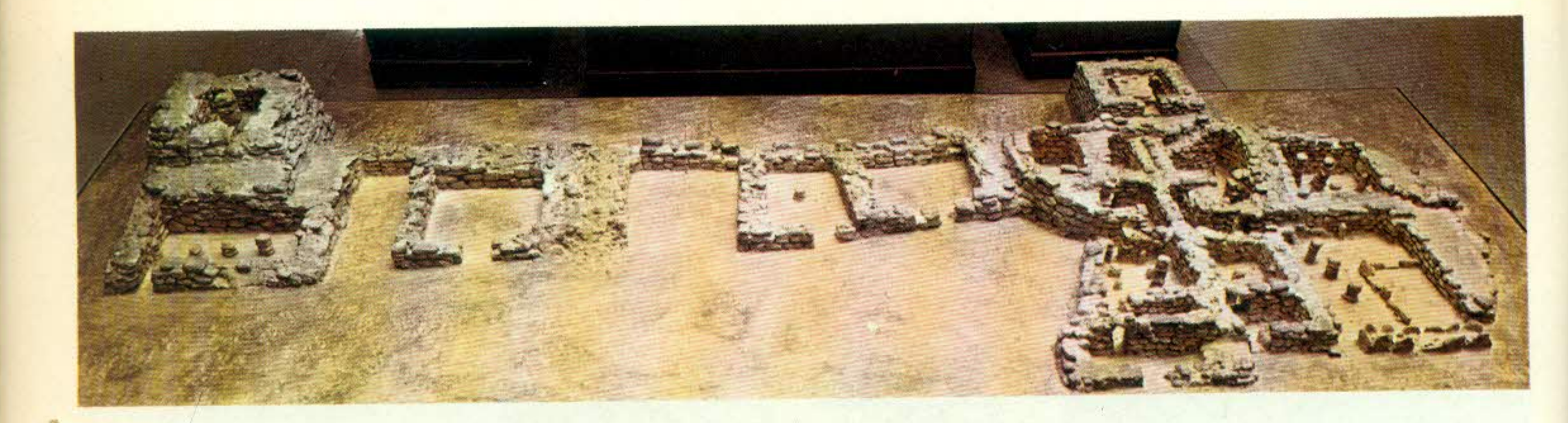
Maqueta del talayot dels Antigors, en Les Salines de Santanyí, Mallorca (Museo Arqueológico de Barcelona).

mayor cantidad posible de estas piedras, que habían de ser la pesadilla del agricultor primitivo. Así se construyeron, en la edad del bronce, los *talayots* en las Baleares, los *nuragas* en Cerdeña, los *castellieri* en Istria, los *thruddi* en la región italiana de Otranto...

Mucho se ha escrito sobre estos monumentos primitivos, atribuyéndolos a razas fantásticas, como los pelasgos semigigantes, y creyéndolos fortalezas, tumbas o lugares de culto, pero es posible que no sean más que simples habitaciones primitivas de pueblos cuya mayor preocupación era librar de piedras a los campos.

Mientras la casa prehistórica, cuando está construida de madera, tiene generalmente una planta rectangular con tejado a dos vertientes, cuando está construida con piedras es, por lo común, de planta circular cubierta con bóvedas o cúpulas rústicas, mantenidas, si son muy grandes, con un pilar central. Mientras las casas rectangulares forman crujías independientes, las casas circulares tienden, en cambio, a apoyarse unas en otras con paredes medianeras de gran espesor, y el poblado adopta la apariencia de un laberinto sin urbanización.

El tipo de civilización que hemos sumariamente descrito de las primeras edades del metal en Europa debió de aparecer mucho antes en Egipto y el Asia, pero en Europa los materiales arqueológicos de esta épo-



Maqueta del poblado talayótico de Capocorp Vell, Mallorca (Museo Arqueológico de Barcelona).

ca son más abundantes y mejor estudiados que en ninguna otra parte del mundo. La misma circunstancia de ser más recientes explica que podamos sistematizarlos mejor; en Egipto, la edad de la piedra, y aun las primeras edades del metal, aparecen tan remotas, por decirlo así, cronológicamente, que no es fácil darles su verdadero significado. Lo mismo ocurre en el Asia; no conocemos apenas nada de la edad neolítica en el continente amarillo y los materiales de su edad del bronce son difíciles de clasificar, incompletos e incoherentes. Por esto, aunque el Oriente se anticipó a muchos descubrimientos –y en esto ya le hemos hecho justicia–, hemos preferido continuar nuestra exposición de la historia del progreso de la humanidad tomando como ejemplo todavía la Europa coetánea de las primeras edades del metal.

Taula de Trepuco, Menorca.



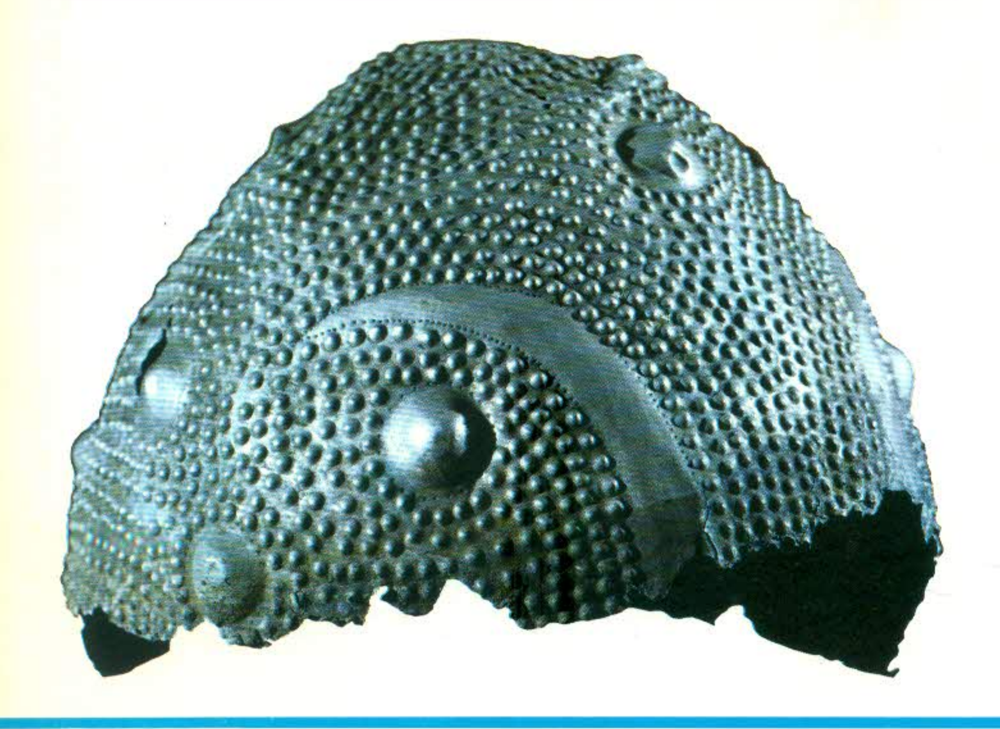
El nuraga Losa, cerca de Abbasanta (Cerdeña).

Queda por explicar la naturaleza del europeo de esta época, pero el problema de las razas, en lugar de aclararse, se hace cada día más difícil de resolver. Los cráneos, que son objeto de ímprobo estudio por los antropólogos, explican todavía muy poco. Hay otro dato mucho más espiritual que los huesos, y éste es la lengua, pero las primitivas lenguas de los europeos de la edad del bronce han continuado evolucionando y recibiendo influencias de otras lenguas extrañas. Aunque algunas, en su estructura gramatical, continúan siendo las mismas que hablaron ya algunos de nuestros antepasados europeos, son tantos los vocablos que se han tomado prestados de otras lenguas, que el antiguo idioma queda a veces desvanecido.

De las tres grandes razas que hemos visto ocupar a Europa en las primeras edades del metal, sólo de una, la nórdica, conocemos el lenguaje con alguna precisión. Su cultura y mentalidad resultan también claras. De ellas hablaremos en el próximo capítulo. El espíritu y la lengua de las gentes de raza mediterránea ya son más difíciles de precisar, pero si, como creemos, las poblaciones prehelénicas de Creta son de raza mediterránea, ya verá el lector más adelante que algo empezamos a conocer de su cultura. La raza alpina es todavía un misterio: su cultura parece estar representada por la civilización que llamamos de Hallstatt, pero con los datos puramente arqueológicos que poseemos hoy de esta época de la Europa central, no creemos tener materia suficiente para interesar, con una exposición fragmentaria –y por tanto escasamente sugestiva–, al lector de nuestro libro.

BIBLIOGRAFIA

Briad, Y.	*La edad del bronce,* Buenos Aires, 1966.
Castillo, A.	*La cultura del vaso campaniforme,* Barcelona, 1928.
Childe, G.	*The bronze age,* Cambridge, 1930.
Daniel, G. E.	*Megalith builders of Western Europe,* Londres, 1938.
Deshayes, J.	*Les outils de bronze de l'Indus au Danube* (2 vols.), París, 1960.
Fergusson, J.	*Les monuments mégalithiques de tous pays,* París, 1878.
Gimbutas, M.	*Bronze age cultures in Central and Eastern Europe,* La Haya, 1965.
Hawkes, C. F. C.	*The prehistoric foundations of Europe to the Mycenian Age,* Londres, 1940.
Montelius, O.	*The chronologie of the British Bronze Age,* Londres, 1908.
Niel, F.	*Dolmens et menhirs,* París, 1958.
Nordmann, H.	*The Megalitic Culture of Northern Europe,* Helsinki, 1935.
Peet, T. E.	*The Stone and Bronze Age in Italy,* Oxford, 1909.
Sangmeister, E.	*La civilisation du vase campaniforme,* Rennes, 1963.



Casco hallstático de plata repujada hallado en la provincia de Valencia (Instituto Valencia de Don Juan, Madrid).